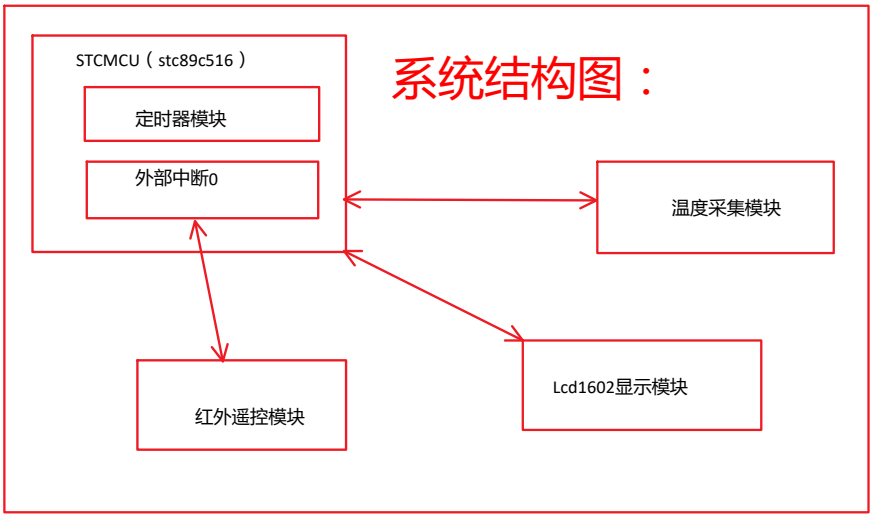
实验一 c51温度传感器+显示

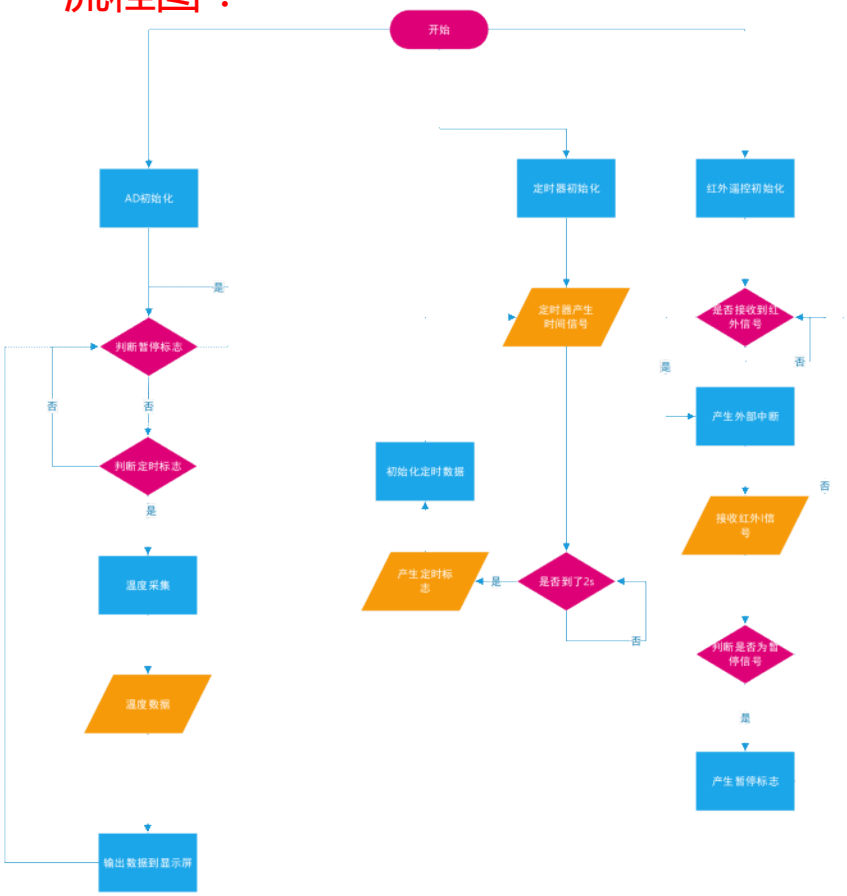
2017年8月2日 18:48

实验器材准备：
温度传感器ds18b20 temp.c temp.h
Lcd1602液晶屏 lcd.c lcd.h
红外接收器+遥控器
实验内容：
编写C语言程序，编译后下载到单片机内控制整个系统的运行。
实验结果：程序正常运行，液晶屏显示温度，红外遥控器接收正常。

系统结构图：



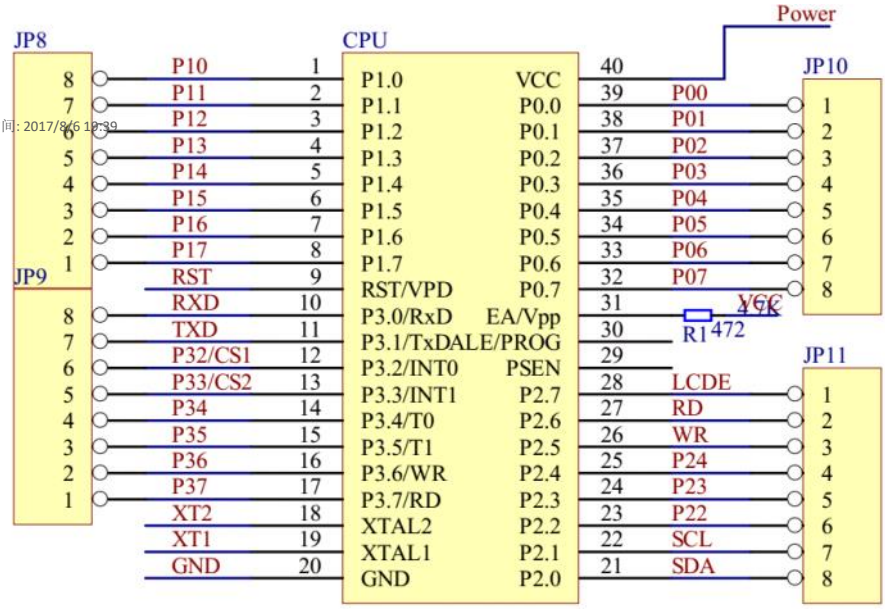
流程图：



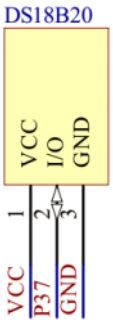
函数模块：

main.c：
delay(); //延时函数 大约10us
IrInir();//外部中断初始化
main();//入口函数
Readlr();//红外外部中断入口
Timer0();//定时器中断入口
Timer0Init();//定时器初始化
lcd.c
clear_screen();//清屏函数
delay_ms(); //延时大约10ms
display(uchar x, uchar y, u8 *str); //在lcd屏特定位置上显示字符
Lcd1602_Delay1ms(u16 ms);
LcdInit();//LCD初始化函数
LcdWriteCom(uchar com);//lcd写命令
LcdWriteData(uchar data);//lcd写数据
temp.c
datapros(int temp);//数据格式化
Delay1ms(uint ms);//延时函数
Ds18b20ChangTemp();//温度转换函数
Ds18b20init();//温度模块初始化
Ds18b20ReadByte();//读字节
Ds18b20ReadTemp();//读温度
Ds18b20ReadTempCom();//读取温度命令
Ds18b20WriteByte(u8 dat);//写数据

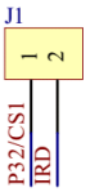
详细接口图:

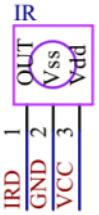


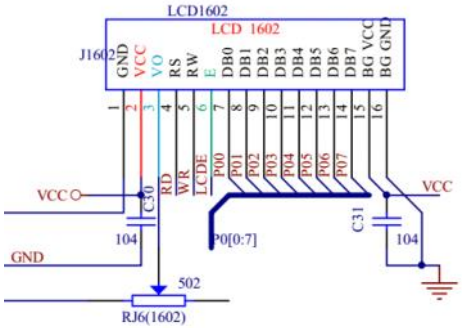
温度



红外







屏幕剪辑的捕获时间: 2017/8/6 19:39

实验结果实况：